Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) du Limousin

Notice cartographique de la sous-trame des milieux boisés

Projet de SRCE arrêté conjointement par le Préfet de la région Limousin et le Président du Conseil Régional du Limousin en date du 17/04/2015







Présentation du volet cartographie du SRCE Limousin

Le volet cartographie du SRCE Limousin comprend quatre types de documents :

- **Un rapport méthodologique** sur la Cartographie des continuités écologiques du Limousin, explicitant la démarche, les données utilisées, les méthodes appliquées, les choix réalisés ;
- **Cinq notices cartographiques,** une par sous-trame, reprenant les tableaux descriptifs des sous-trames présentés dans le rapport méthodologique en partie 5 ;
- **Huit cartes de synthèse** au format A3 en PDF cliquables (échelle comprise entre le 1/570.000^{e} et le 1/625.000^{e} selon les impressions en A3, 1cm = entre 5.7 km et 6.25 cm) :
    - 5 cartes pour les 5 sous-trames
    - 3 cartes de synthèse : Trame verte, Trame bleue et Trame verte et bleue.
- **Six atlas cartographiques** au 1/100.000^{e} (1cm = 1km), échelle de restitution officielle du SRCE :
    - Un atlas pour la Trame verte et bleue
    - 5 atlas pour les 5 sous-trames.

⚠ Les représentations graphiques et les légendes d'un même objet peuvent différer entre les cartes de synthèse et les atlas au 1/100.000^{e}.

Sur l'atlas, la transparence appliquée aux différentes composantes peut modifier la couleur des objets lorsque ceux-ci se superposent.

Mode d'emploi des cartes de synthèse :
comment visualiser les différentes couches sur les pdf cliquables ?

Les « cartes de synthèse cliquables » présentent l'avantage de pouvoir sélectionner/visualiser chaque élément composant la carte indépendamment des autres informations (*cf*. mode d'emploi dans l'encart suivant). **La version Adobe Reader X est nécessaire pour garantir une visualisation optimale des documents.**

1. Se reporter au pdf cliquable de la sous-trame souhaitée, l'ouvrir avec une version d'Acrobat Reader récente (a minima version X) **;**

2. A gauche du document, cliquer sur l'icône « calques » ;

3. Développer le dossier « couches », en appuyant sur le « + » situé à côté Couches ;

4. Par défaut tout est sélectionné. Pour masquer certains éléments, cliquer sur l'icône « œil » ;

Il est possible de visualiser plusieurs éléments.

Tout d'abord, les informations générales :

- Les principales villes de la région : visualisables par les couches « Communes_centroides Anno » et « Principales villes » ;
- Le dossier « axes de communication » : qui permet de visualiser les principales voies de communication (voies ferrées et routières)
- Le dossier « ouvrages de franchissement » : qui localise les ouvrages permettant de la traversée des axes de communication (les passages à faune *stricto sensu* ainsi que des ouvrages de franchissement)
- Les cours d'eau principaux
- Pour la sous-trame des milieux aquatiques, il est possible de visualiser les « obstacles à l'écoulement » : qui localisent les ouvrages fragmentant la continuité écologique aquatique. Ces éléments sont classés selon leur difficulté de franchissabilité.

Ensuite, il est intéressant de visualiser les différents éléments constitutifs des continuités écologiques (composante réglementaire ou pas) **dans l'ordre suivant :**

1. La couche « **Milieux supports** » : représente les pixels de milieux supports qui participent à la sous-trame ;
2. **Les réservoirs de biodiversité** (composante réglementaire de la TVB) : chaque type de zonage correspond à une couche visualisable
3. La couche des « S**ecteurs à examiner, avec fort potentiel écologique »**
4. La couche « **Corridors écologiques** » (composante réglementaire de la TVB) : selon les sous-trames cette couche est visualisable ou pas.

» **Pour cela il est nécessaire de se reporter au tableau de présentation des résultats de chaque sous-trame pour en comprendre les raisons.**

Le découpage des planches des atlas au 1/100.000ème

Les atlas au 1/100.000^e^ sont découpés en planche A3 (légende et découpage de la région au début des atlas. Sur chaque planche, un fond de plan topographique permet un repérage aisé.

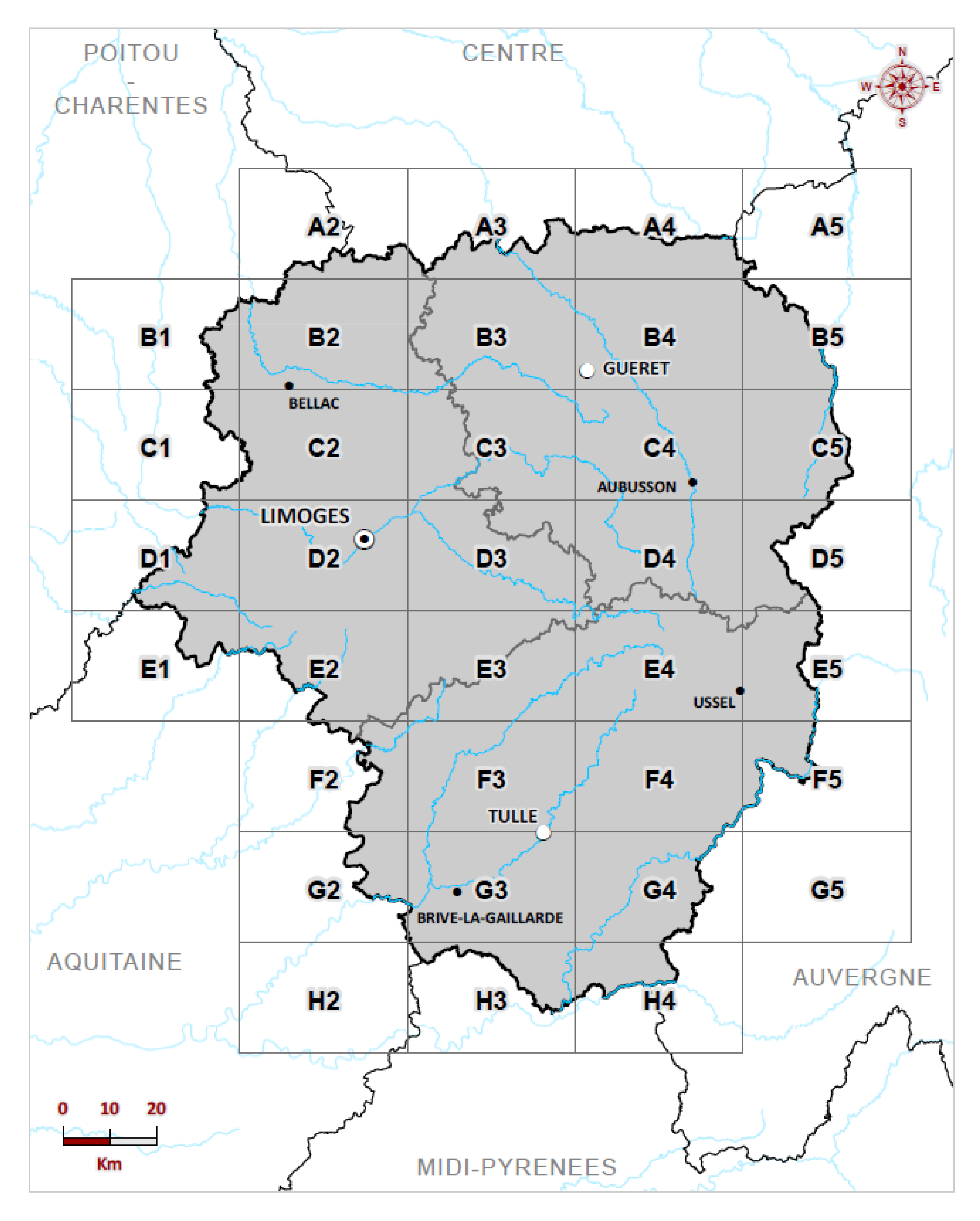


Figure 1 – Tableau d'assemblage des cartes des atlas au 1/100.000e

Contenu de la notice cartographique

La sous-trame est présentée par un tableau descriptif, légende détaillée des cartes. Une synthèse de la Trame verte et bleue est présentée en fin de notice.

Tableau 1 - Tableau type de présentation des résultats par sous-trame

<table>
<tr><th colspan="2">SOUS-TRAME DES MILIEUX XXX</th></tr>
<tr><td>Milieux supports</td><td>Sont listés les milieux supports spécifiques de chaque sous-trame, principaux milieux constitutifs des sous-trames.
Les milieux supports correspondent aux milieux naturels ou semi-naturels peu perturbés par les activités humaines au sein desquels les espèces peuvent se déplacer sans contrainte. Ce sont les principaux milieux utilisés par des cortèges d'espèces spécifiques à la sous-trame pour vivre et se déplacer.
Dans la plupart des cas, les milieux supports sont issus des données d'occupation du sol. Pour certaines sous-trames, des informations complémentaires peuvent être mobilisées.
Pour certaines sous-trames, <u>les milieux répulsifs pour les espèces et les espaces fragmentants</u> (c'est-à-dire source d'obstacle aux déplacements) peuvent être signalés ici.</td></tr>
<tr><td>Espèces à enjeux de continuité / sensibles à la fragmentation</td><td>Sont citées ici les espèces caractéristiques de la sous-trame en question. Les listes sont issues de :
la liste des espèces sensibles proposées dans le document cadre des Orientations nationales,
la liste complétée par le CSRPN lors de la réunion groupe de travail du 9 janvier 2014 (éléments précisés par un « * »),
des éléments supplémentaires ajoutés par la SEPOL le 9 avril 2014 (éléments précisés par « ¤ »),
enfin, des informations ou précisions spécifiées par un « $ » : propositions émises par le CSRPN lors de la constitution de la liste nationale des espèces sensibles à la fragmentation.</td></tr>
<tr><td>Réservoirs de biodiversité (RB)

Composante réglementaire de la TVB</td><td>Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dont l'intérêt écologique est démontré par des inventaires réalisés. Ils sont la synthèse de différents origines et étapes de détermination des réservoirs :
Cette ligne spécifie donc les différents zonages à l'origine des réservoirs de biodiversité sélectionnés pour la sous-trame, leur nature, la manière dont ils ont été sélectionnés ainsi que la surface qu'ils représentent. Pour cela, les résultats sont présentés sous forme de tableau synthétique.

<table><tr><th>Types de zonage</th><th>Qu'est ce qui est considéré en RB ?</th></tr><tr><td>Liste des zonages classés par catégorie.</td><td>Indique quelle partie ou élément du zonage est classé « réservoir de biodiversité ».</td></tr><tr><td colspan="2">SUPERFICIE TOTALE : indique la surface totale (en km²) classée en réservoir de biodiversité sans double compte.
PART REGIONALE : signale la part (en %) que représente la surface classée en réservoir de biodiversité par rapport à surface régionale.</td></tr></table>
Les différentes origines des réservoirs de biodiversité n'entrainent pas de hiérarchie entre les réservoirs, tous sont des réservoirs de biodiversité du SRCE. Cependant, leur différence de nature (précision de la donnée) et les différentes sous-trames auxquelles ils appartiennent pourront générer des propositions d'actions et de prise en compte différentes selon les zonages dans le cadre du plan d'actions stratégique.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">SOUS-TRAME DES MILIEUX XXX</th></tr>
<tr><td></td><td>» Pour connaître l'ensemble des réservoirs de biodiversité et secteurs à examiner, à fort potentiel écologique sélectionnés ainsi que les traitements cartographiques réalisés pour chacun, se référer à l'annexe 6.6. du rapport méthodologique</td></tr>
<tr><td>Secteurs à examiner (SE), avec fort potentiel écologique</td><td> Les secteurs à examiner, à fort potentiel écologique : Espaces pour lesquels il manque des connaissances, où l'intérêt écologique et/ou la délimitation, seraient à préciser localement (ZNIEFF de type 2, extensions des sites Natura 2000, zones à dominante humide, réservoirs biologiques du SDAGE, étangs potentiellement d'intérêt écologique…). Comme pour les réservoirs de biodiversité, les résultats sont présentés sous forme de tableau synthétique.
<table>
<tr><th>Types de zonage</th><th>Qu'est ce qui est considéré en SE ?</th></tr>
<tr><td>Liste des zonages classés par catégorie.</td><td>Indique quelle partie ou élément du zonage est classé « SE».</td></tr>
<tr><td colspan="2">SUPERFICIE TOTALE : indique la surface totale (en km²) classée en SE sans double compte.
PART REGIONALE : signale la part (en %) que représente la surface classée en SE par rapport à surface régionale.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Corridors écologiques
Composante réglementaire de la TVB</td><td> Pour chaque sous-trame, il est précisé comment ont été identifiés les corridors écologiques et ce qui les caractérise. Selon les sous-trames, il est apporté une indication sur la surface ou le linéaire que représentent les corridors identifiés. </td></tr>
<tr><td>Zones de conflit au sein des continuités</td><td>Selon les sous-trames, un travail supplémentaire a été effectué pour identifier les principaux points ou zones pouvant créer une rupture dans les continuités. Sont explicitées les méthodes employées pour les identifier.</td></tr>
<tr><td>Objectifs de préservation / remise en bon état des continuités</td><td>Selon les sous-trames, il est précisé les objectifs : préservation ou remise en bon état attribués aux réservoirs de biodiversité ainsi qu'aux corridors écologiques. Cette demande réglementaire est basée sur le bon état et bonne fonctionnalité supposés de la composante : à un milieu en bon état est associé un objectif de préservation ; à un milieu dont la fonctionnalité écologique est dégradée est associé un objectif de remise en bon état.</td></tr>
<tr><td>Continuités interrégionales</td><td>Par région, présentation des continuités interrégionales identifiées grâce au travail collaboratif avec les régions voisines et à l'analyse des SRCE déjà réalisés. Les lettres (A, etc.) font référence à la continuité cartographiée sur la carte régionale de la sous-trame.</td></tr>
<tr><td>Limites</td><td>Présentation des limites de l'analyse et de la cartographie des continuités, en lien avec les traitements SIG ou les données utilisées, afin de relativiser et contextualiser les résultats obtenus.</td></tr>
</table>

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISÉS

Milieux supports

Les milieux supports constitutifs de cette sous-trame sont composés des espaces boisés suivants (issus de la base de données IFN de l'IGN) :

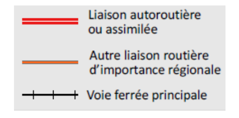
- Les futaies : Futaie de feuillus indifférenciés, Futaie de pins indifférenciés, Futaie mixte à conifères indifférenciés prépondérants, Futaie mixte à feuillus prépondérants, Futaie mixte à pins prépondérants, Autre forêt fermée
- Les mélanges de futaies et taillis : Mélange de futaie de conifères et taillis, Mélange de futaie de pins et taillis, Mélange enrichi de futaie feuillue et taillis, Mélange normal de futaie feuillue et taillis, Mélange pauvre de futaie feuillue et taillis
- Les taillis indifférenciés
- Les forêts ouvertes : Forêt ouverte de conifères, Forêt ouverte de feuillus, Autre forêt ouverte,

Les massifs de résineux peuvent héberger des espèces patrimoniales (coléoptères, chouette de Tengmalm par exemple), c'est pourquoi, la distinction résineux/feuillues n'a pas été réalisée.

Les milieux supports boisés couvrent 4 226 km², soit 25% de la région Limousin.

Toutefois, les plantations qui se composent d'espèces exogènes monospécifiques, ou encore celles dont l'exploitation est à rotation courte (comme les plantations de Douglas ou les taillis de châtaigniers) sont considérées comme nettement moins intéressantes d'un point de vue écologique. Les modes de gestion à rotation courte peuvent entrainer une dégradation de la qualité et de la fonctionnalité des milieux boisés.

Afin de mettre en valeur cet aspect, les taillis de châtaigniers et les futaies de conifères indifférenciés (pins non purs) ne sont pas considérés comme des milieux supports de la sous-trame des milieux boisés, mais comme milieux attractifs (cf. annexe 6.7).



Passage à faune
Viaduc et tunnel
Autre ouvrage de franchissement

Les espaces urbanisés et les axes de communication (routes et voies ferrées) constituent des obstacles aux déplacements des espèces. Cela est pris en compte dans la cartographie des zones de perméabilité et des corridors écologiques, tout comme les ouvrages de franchissement qui permettent la traversée des infrastructures de transport (passage spécifique pour la faune, autre ouvrage (hydraulique, agricole…) laissant aussi passer la faune, viaduc, tunnel…).

NB : les ouvrages de franchissement des infrastructures de transport affichés sur les cartes sont ceux dont la fonctionnalité est avérée, cette représentation est donc incomplète (*cf.* ligne « Limites »)

» voir aussi le traitement des principaux risques de rupture des continuités dans la ligne « Zones de conflit »

Espèces à enjeux de continuité / sensibles à la fragmentation

Espèces issues de la liste des espèces sensibles proposées dans le document cadre des Orientations nationales.

Insectes, Coléoptères

*Sinodendron cylindricum**
*Dictyoptera aurora**
*Bolitophagus reticulatus**
*Ampedus erythrogonus**
*Ostoma ferruginea**
*Xylophilus corticalis**

Amphibiens

Sonneur à ventre jaune (*bombina variegata*)$: mares temporaires, espèce qui a un fort attachement au milieu boisé. Espèce indicatrice de la connectivité des milieux$
Triton marbré (*Triturus marmoratus*)$: forestier en période hivernale$

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISÉS

* Liste complétée par le CSRPN (réunion groupe de travail 9 janvier 2014)

¤ Liste complétée par la SEPOL (9 avril 2014)

$ Liste ou commentaire complémentaires à la liste proposée dans le diagnostic. Propositions émises par le CSRPN lors de la constitution de la liste nationale

Mammifères :
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
Grand murin (*Myotis myotis*)*
Genette commune (*Genetta genetta*) [$]: espèce méridionale liée au milieu forestier feuillu. Besoin d'une mosaïque paysagère (corridors forestiers et hydrauliques) Sensible aux axes routiers, évite les zones urbanisées[$].
Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)[$]: sensible à la destruction et fragmentation de son habitat et la gestion intensive des forêts (forêt feuillue ou résineux âgés, parcs et jardins). Espèce de nature ordinaire[$].
NB : le cerf élaphe, proposé par certains acteurs locaux, ne peut faire partie de la présente liste. En effet, espèce utilisant un grand territoire, il n'est pas assez spécifique des milieux boisés pour être retenu.

Oiseaux :
Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*) : plutôt en marge forestière[$]
Gobemouche gris (*Muscicapa striata*)
Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*)
Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*)
Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*)
Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus)**
Pic noir (*Dryocopus martius)**
Gros-bec casse noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*)[¤]
Circaète-Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)[¤]
Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*)[¤]
Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)[¤]
Cigogne noire (*Ciconia nigra*)[¤]
Mésange nonette (*Poecile palustris*)[¤]
Pic mar (*Dendrocopos medius*)[¤]
Roitelet huppé (*Regulus regulus*)[¤]

Espèces végétales :
Différentes espèces caractéristiques des ripisylves, des forêts de l'étage montagnard et des boisements de pente*.

Réservoirs de biodiversité (RB)

Composante réglementaire de la TVB

Les réservoirs de biodiversité sélectionnés pour la sous-trame des milieux boisés sont les suivants.

Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en RB ?
RNR, RNN, APPB	Zonages entiers (sélection de sites)
Habitats des sites Natura 2000	Habitats code Corine Biotope correspondants à la sous-trame
ZNIEFF de type 1, espaces gérés par le CEN Limousin (cat.1), espaces du conservatoire du littoral	Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages
Sites classés, forêts domaniales et communales, territoires à vocation forestière ancienne	Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages
SIEM du PNRMV	Habitats code Corine Biotope correspondants aux milieux boisés
Massifs forestiers du PNRPL	Zonages entiers
SURFACE TOTALE : 669.9 km²	PART REGIONALE : 3.9 %

» **Pour connaître l'argumentaire ayant conduit à la sélection de ces zonages pour la sous-trame, se reporter à la partie 2.2 du rapport « Zonages à prendre en compte » ainsi qu'à l'annexe 6.6 du rapport**

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISÉS

« présentation des réservoirs de biodiversité et secteurs à examiner à fort potentiel écologique et des traitements cartographiques réalisés ».

Secteurs à examiner (SE), à fort potentiel écologique

Carte de synthèse :



Les espaces considérés « Secteurs à examiner, à fort potentiel écologique » sont les suivants :

Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en SE ?
ZNIEFF de type 2	Pixels des milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages
Extensions des sites Natura 2000 (5 sites)	Zonages entiers
SURFACE TOTALE : 536.2 km²	PART REGIONALE : 3.1 %

Corridors écologiques

Composante réglementaire de la TVB

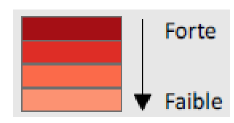
L'identification et la cartographie des corridors écologiques boisés ont été réalisées en deux temps :

1. **Cartographie des zones de perméabilité**
2. **Cartographie de corridors écologiques linéaires d'importance régionale**

Dans les deux cas, le préalable est :

- La combinaison des couches de l'occupation des sols ;
- La construction d'une couche de friction par l'estimation de la perméabilité de chaque classe d'occupation des sols et l'attribution d'un coefficient de friction.
  - » **Cf. annexe 6.4 du rapport pour l'occupation du sol et annexe 6.7 du rapport pour l'estimation de la perméabilité.**

Zones de perméabilité

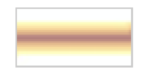


1. **Cartographie des zones de perméabilité**

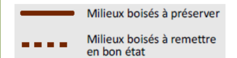
L'objectif ici est d'identifier les espaces de déplacement et dispersion d'un massif à l'autre, d'un réservoir à l'autre, d'identifier les grands espaces non morcelés à ne pas fragmenter, en prenant en compte les grands obstacles fragmentants et difficilement franchissables (infrastructures linéaires comme les autoroutes en particulier).

Pour cela, l'analyse distance-cout est privilégiée pour l'identification **d'aires de dispersion autour des réservoirs de biodiversité, zones de déplacement** favorisées par la perméabilité des milieux à traverser autres que forestiers et contraintes par les obstacles.

- Les points de départ de l'algorithme sont les milieux supports boisés inclus dans des réservoirs de biodiversité.
- Les **espaces ayant la plus forte perméabilité** (faible coefficient de friction) correspondent aux milieux supports de la sous-trame. Les **milieux à forte perméabilité** comprennent notamment les secteurs à très forte densité de haies et les autres espaces boisés (futaies de conifères indifférenciés et taillis de châtaigniers).
- L'outil utilisé est l'application distance cout de Spatial Analyst (ArcGis), l'algorithme est lancé sur une grande distance (100 km), mais on ne lui demande pas obligatoirement de relier tous les réservoirs de biodiversité entre eux.
- Les données résultantes sont mises en classe pour correspondre à des réalités terrain (fonction de l'occupation du sol en général). Les classes de couleur ont été choisies afin de faire ressortir au mieux l'effet d'éloignement des réservoirs, les limites de classes ne correspondent pas à une distance métrique mais à une distance pondérée par la perméabilité.
  - » **Cf. annexe 6.8 du rapport pour la méthodologie détaillée et opérations techniques ayant conduit à la cartographie des zones de perméabilité et des corridors écologiques linéaires boisés.**

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISÉS	
Cartes de synthèse :  Cartes des atlas : 	Les zones de perméabilité cartographiées traduisent donc la facilité de dispersion et de déplacement au-delà des réservoirs de biodiversité, elles sont **représentées sous forme « d'auréole » de diffusion** à partir de chaque réservoir. L'idée étant que les espèces n'empruntent pas un chemin unique, mais vont potentiellement divaguer dans différentes directions pour aller d'un point A à un point B. **2. Cartographie de corridors écologiques linéaires d'importance régionale** Des corridors écologiques linéaires = axes de déplacement préférentiels (d'après la nature de l'occupation du sol) pour les espèces de la sous-trame des milieux boisés ont par la suite été identifiés sur le même principe de chemin de moindre cout. • Au regard de la multitude de réservoirs de biodiversité boisés à l'échelle régionale (plus de 22 000) et de leur possible petite taille, il a été décidé de sélectionner les principaux réservoirs de biodiversité boisés de la région comme point de départ (219 sites). • La grille de friction est modifiée pour favoriser le passage des corridors (chemin de moindre cout linéaire) par les réservoirs de biodiversité boisés, même s'ils ne sont pas point de départ de l'algorithme. • Les points de départ de l'algorithme sont les centres des principaux réservoirs de biodiversité boisés ; les corridors traversent ainsi les réservoirs, ils ne s'arrêtent ou ne commencent pas du bord du site. • L'outil utilisé est le calcul de chemin de moindre cout de Graphab (logiciel libre développé par le laboratoire Théma de l'université de Franche-Comté). Cet outil permet entre autres de calculer plus facilement la longueur et la longueur pondérée de chaque corridor. • Parmi les corridors écologiques tracés reliant les principaux réservoirs de biodiversité, certains semblent trop « couteux », soit par qu'ils sont très long, soit parce qu'ils traversent des zones de faible perméabilité (zone urbaine par exemple). Il a donc été décidé de ne pas afficher les corridors les plus couteux (cout supérieur à 15.000). Les corridors restants ont été retravaillés et simplifiés, en particulier pour supprimer les corridors en doublon sur un trajet **Les corridors boisés représentent un linéaire de 4 973 km** » **Cf. annexe 6.8 du rapport pour la méthodologie détaillée et opérations techniques ayant conduit à la cartographie des zones de perméabilité et des corridors écologiques linéaires boisés.**
Zones de conflit au sein des continuités Cartes de synthèse TV et TVB et atlas 	Des études[1] ont montré la permanence dans le temps des lieux de passage de certaines espèces, génération après génération. La construction d'infrastructures de transport de plus en plus difficilement franchissables, en raison de l'augmentation du trafic ou des aménagements en bordure de voirie, n'a pas forcément modifié ces trajets. Nous avons donc considéré comme zone de conflit potentiel pour les continuités boisées, l'intersection entre les autoroutes et voies assimilées (A20, A89, RCEA, RN141…) et les corridors linéaires boisés simulés en l'absence d'autoroute (autoroutes considérées comme des routes ordinaires). Par ailleurs, ces zones de conflit pourront être alimentées par des dires d'expert (dysfonctionnement du passage à faune sur l'A20 dans les Monts d'Ambazac par exemple).

[1] Par exemple : O.G.E. 2013. Les continuités écologiques à l'échelle de la grande faune en forêt de Fontainebleau. Analyse à partir des pratiques cynégétiques, notamment les trajets de chasse à courre du cerf.

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISÉS	
Objectifs de préservation / remise en bon état des continuités Cartes de synthèse TV et TVB 	**Les réservoirs de biodiversité** comprennent tout ou partie des zonages naturels (Réserves naturelles, APPB, ZNIEFF, Natura 2000, ZNIEFF, sites classés …), espaces dans lesquels « la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée ». **Ils sont donc considérés comme « à préserver ».** **Les corridors écologiques sont considérés à remettre en bon état à partir du moment où** ils traversent des zones de faible et très faible perméabilité, d'autant plus s'ils traversent une route d'importance régionale ou s'il y a une zone de conflit potentiel sur leur trajet. Cela correspond aux corridors les plus couteux. **Les corridors écologiques boisés à remettre en bon état représentent un linéaire de 609 km, soit 12% du linéaire total des corridors boisés.** Les **autres corridors** sont considérés comme **à préserver**.

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISÉS		
Continuités inter-régionales	Aquitaine	Pour cette sous-trame entre les deux régions les continuités sont peu marquées, hormis au sud de Brive (G) et par le PNR, vers St Junien (H).
	Poitou-Charentes	**Analyse faite avec ST « Forêts et landes » :** Coté Poitou-Charentes, une continuité (I) est visible entre Brigueuil et Montrol-Sénard (87) qui prend en compte les réservoirs de biodiversité identifiés dans le Limousin, à savoir la Lande de Cinturat (APPB, ZNIEFF type 1), l'étang de Fromental et le Chaos rocheux de la Roche aux Fées (ZNIEFF type 1).
	Centre	Deux continuités sont identifiées. Une première par la vallée de la Creuse (A), la seconde sous forme de pas japonais entre St Benoit-du-Sault (36) St Sulpice les feuilles (B).
	Auvergne	Quatre continuités sont visibles, assurées par les vallées escarpées : - Vallée du Cher (C), - Vallées de la Dordogne (D), - Vallée de la Maronne (E), - Vallée de la Cère (F).
	Midi-Pyrénées	**Analyse faite avec ST « forêt de plaine » et « forêt d'altitude » :** La vallée de la Cère, là aussi permet une continuité avec la région Limousin (F).

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISÉS	
Limites	Les **milieux supports** de cette sous-trame sont basés sur la BD forêt version 1 de 2006 (données issues de l'inventaire forestier national). Or, ces dernières sont basées sur des interprétations de photos de 1999 (pour la Corrèze), 2001 et 2003 (pour les 2 autres départements). Ce qui a pour conséquence de ne pas prendre en compte un certain nombre d'évènements significatifs, tels que la tempête de 1999, des coupes rases, …. Il est donc important, dans le cadre du plan d'action stratégique du SRCE et des déclinaisons locales, de considérer les évolutions de la couverture boisée. **Les corridors linéaires sont issus de modélisation** ; ils sont le résultat d'une série de choix (coefficient de perméabilité des milieux, choix des principaux réservoirs de biodiversité, choix du seuillage des corridors les plus couteux, etc.). Ils dépendent également de la précision et de la date des données d'occupation du sol utilisées. **Il faut donc les considérer comme des principes de connexion entre réservoirs ; la vérification sur le terrain de leur existence et de leur fonctionnalité est donc indispensable lors des déclinaisons locales.** NB : la vérification de la cohérence entre la TVB régionale et le projet de ligne à grande vitesse entre Limoges et Poitiers nous a permis de faire une comparaison entre les corridors issus de notre modélisation et les lieux de passage à faune, issus de prospections de terrain, proposés le long du tracé de la LGV. Une bonne voire très bonne corrélation a pu être notée.

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISÉS	
	Concernant les zones de conflit potentiel, le travail cartographique permet d'identifier des coupures notables sur certaines parties du territoire, comme par exemple, celle générée par la Route Centre-Europe Atlantique (RCEA/ N145). L'échelle de travail, ainsi que le manque de données (manque de connaissance et de capitalisation des données d'écrasements de faune) ne permettent cependant pas de localiser plus précisément les zones de conflit potentiel et les risques de ruptures de continuités. **Les ouvrages de franchissement des infrastructures** de transport affichés sur les cartes sont ceux dont la fonctionnalité est avérée, en raison de leur fonction spécifique (passage à faune), de leurs caractéristiques (tunnel, viaduc) ou de vérification de terrain validant leur fonctionnalité pour la faune (Etude CERA Environnement pour ASF sur l'A89 en 2013). Cette représentation des ouvrages de franchissement est donc incomplète (en particulier sur l'A20 et la RCEA/N145) et a vocation à être augmentée à l'avenir en fonction d'analyses conduites localement et/ou par les gestionnaires de réseaux.

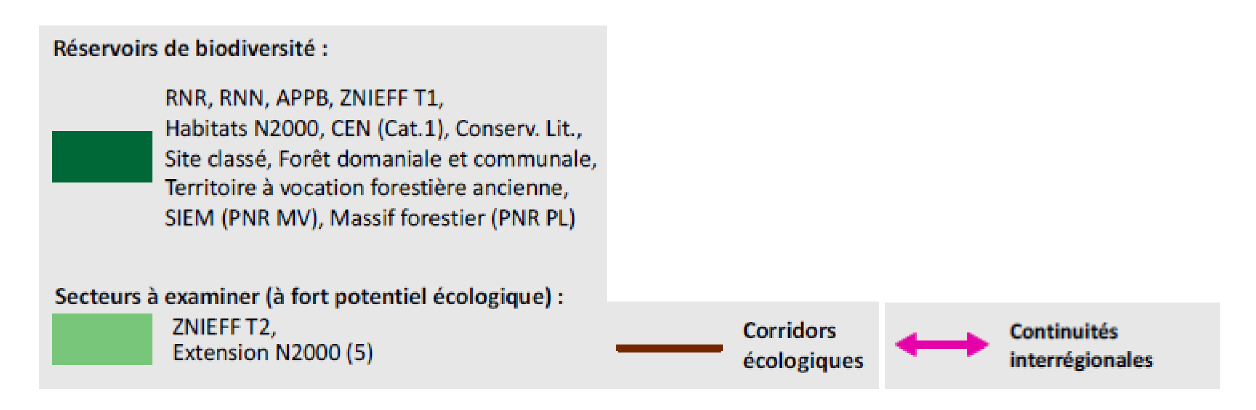
N
W
E
S
A
B
C
Bellac
Gueret
I
Aubusson
LIMOGES
H
Ussel
D
TULLE
Brive-la-Gaillarde
E
G
F
0 10 20
Km

* Les ouvrages de franchissement représentés se limitent à ceux dont la fonctionnalité écologique est avérée. Cette représentation est incomplète et a vocation à être augmentée à l'avenir en fonction d'analyses conduites localement et/ou par les gestionnaires de réseaux.

Conception et réalisation : ASCONIT Consultants © - E3389 – PES – 18/06/14 Source : « Scan 1000 ® » « © IGN – Paris - » « © DREAL Limousin » «Bd Carto ® » « © IGN – Paris - » « © DREAL Limousin » «Bd Carthage ® » « © IGN – Paris - » « © DREAL Limousin »

Figure 2 – Carte des continuités écologiques de la sous-trame des milieux boisés

Légende :



La Trame verte et bleue du Limousin

Le cumul des continuités écologiques des différentes sous-trames du Limousin représentent un espace non négligeable du territoire régional. Les **réservoirs de biodiversité de la Trame verte** (milieux boisés, bocagers et secs et/ou thermophiles et/ou rocheux) couvrent 2 057 km², soit 12 % de la région.

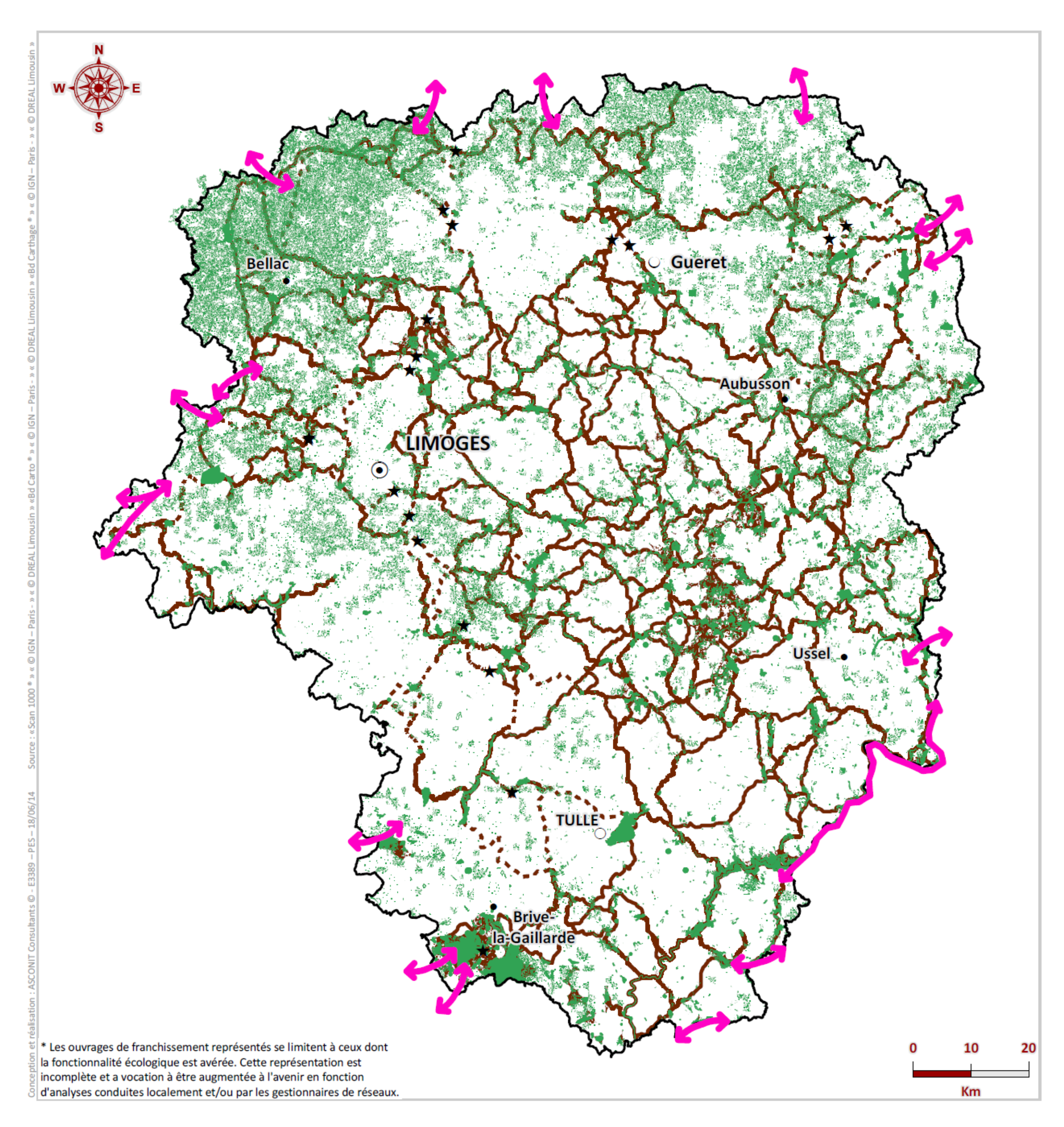


Figure 3 - Carte de synthèse des continuités écologiques de la Trame Verte

Légende :

Réservoirs de biodiversité :

- Milieux boisés, bocagers, secs et/ou thermophiles et/ou rocheux
- ★ Zones de conflit potentiel
- Continuités interrégionales

Corridors écologiques :

- Milieux boisés à préserver
- Milieux boisés à remettre en bon état
- Milieux secs et/ou thermophiles et/ou rocheux

Les réservoirs de biodiversité de la Trame bleue (milieux aquatiques et humides) couvrent 749 km², soit 4.4 % de la région (3.9% apportés par les milieux humides et 0.5% par les milieux aquatiques) et 9 588.5 km de cours d'eau (soit 57.3 % du réseau hydrographique complet)

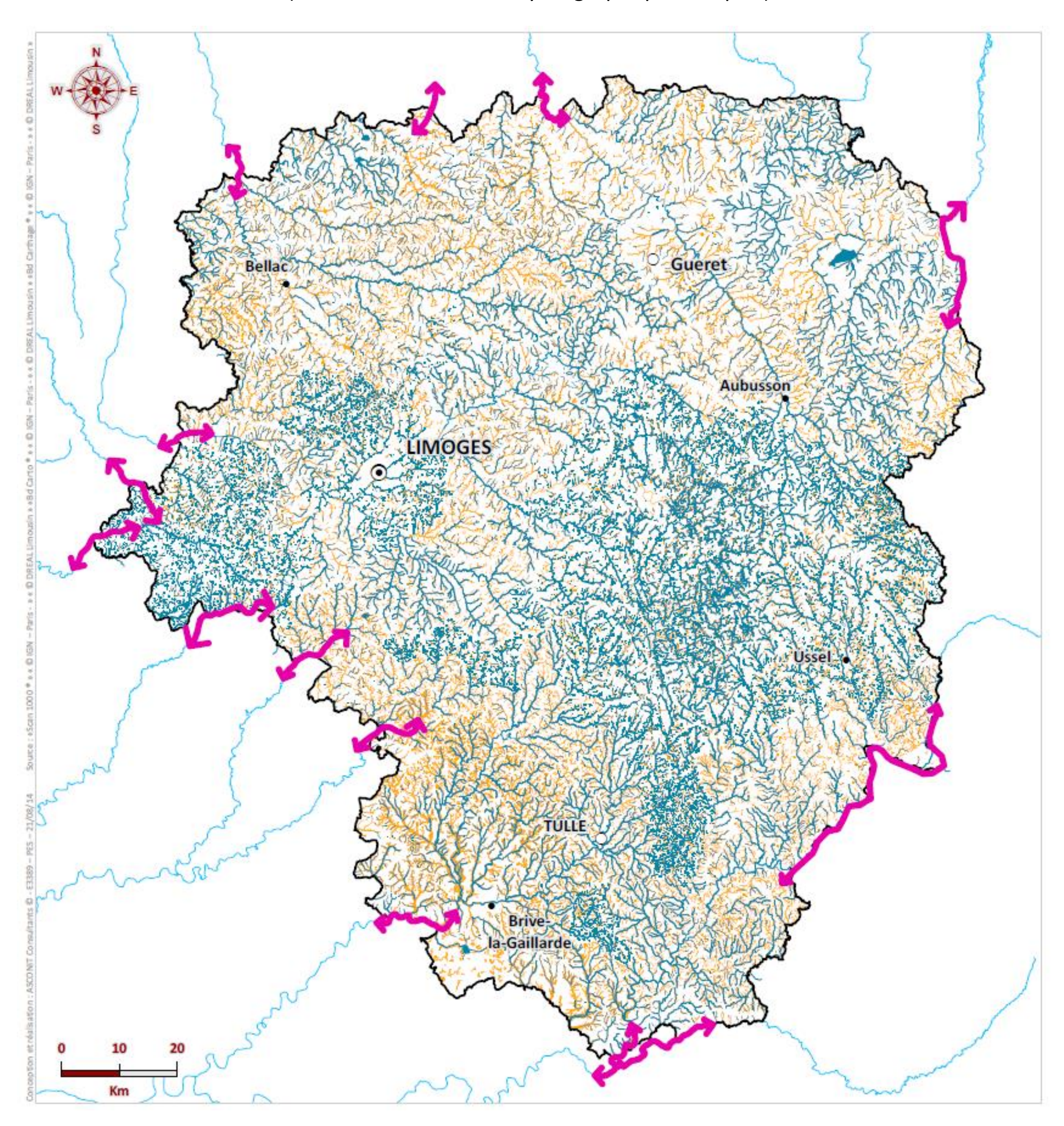


Figure 4 - Carte de synthèse des continuités écologiques de la Trame Bleue

Légende :

Réservoirs de biodiversité :
- Milieux humides et aquatiques
- Milieux aquatiques à préserver
- Milieux aquatiques à remettre en bon état

Corridors écologiques :
- Milieux humides et aquatiques
- Milieux aquatiques

Principaux obstacles à l'écoulement

Continuités interrégionales

Synthèse chiffrée de la Trame verte et bleue limousine

Sous-trame	Réservoirs de biodiversité Composante réglementaire de la TVB	Part région	Corridors écologiques Composante réglementaire de la TVB	Secteurs à examiner
Milieux boisés	670 km²	3,9%	4 973 km dont 609 km (12%) à remettre en bon état	536 km²
Milieux bocagers	1 294 km²	7,6%	-	92 km²
Milieux secs et/ou therm. et/ou rocheux	194 km²	1,1%	336 km²	110 km²
Milieux humides	673 km²	3,9%	1 602 km²	2083 km²
Milieux aquatiques (surf)	93 km²	0,5%	174 km²	199 km²
Milieux aquatiques (lin)	9 589 km dont 2 334 km (24%) à remettre en bon état	57,3%	2 797 km	-
Trame verte	2057 km²	12,1%	4 973 km dont 609 km (12%) à remettre en bon état 715 km²	-
Trame bleue (surf)	749 km²	4,4%	174 km²	-
Trame bleue (lin)	9 589 km dont 2 334 km (24%) à remettre en bon état	57,3%	2 797 km	-
Trame verte et bleue (surf)	2627 km²	15,6%	174 km² (TB)	-
Trame verte et bleue (lin)	9 589 km dont 2 334 km (24%) à remettre en bon état	57,3%	4 973 km (TV) 2 797 km (TB)	-